Operation instructions • english
Gebrauchsanweisung • deutsch
Gebruiksaanwijzing • nederlands
Manuel d’utilisation • français

1905300C
0544

FASTMIG™使用说明书

KMS 300
KMS 400
KMS 500



目录

1. 前言

1.1. 介绍

十分感谢您购买了 KEMPPI 产品！正确的安装和使用 Kemppi 产品可延长机器的使用寿命，减少设备的维护次数。手册内容包括设备安全操作说明，维护信息，技术数据等，第一次安装，使用及维护设备前请先仔细阅读此操作使用手册。对于日后 Kemppi 的有关信息请联络我们或请向离您最近的 Kemppi 经销商咨询。

本手册中,危及生命和造成伤害标志:⚠
请仔细阅读本手册有关警告说明的文字，并请在安装,使用和维护过程中严格遵守本手册的安全说明！

1.2. 产品介绍

FastMig™ KM 300, KM 400 , KM 500是一款专业MIG焊机,适用于MMA和DC MIG焊接。

1.2.1. 控制和接口

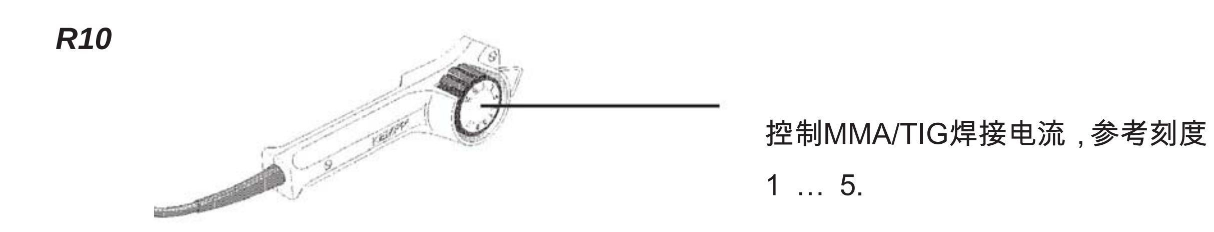
F11 控制电缆的保险 6.3A 慢熔
H11 信号灯 电源
S11 主开关 电源
X11,X13 焊把接口 并行
X12 地线接口
X14,X15 控制接口 并行
01 输入电缆



1.3. 附件

1.3.1. 遥控器

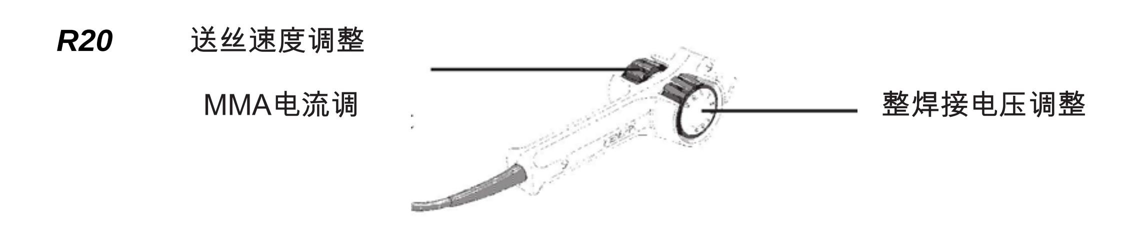
R10



控制MMA/TIG焊接电流，参考刻度

1 … 5.

R20 送丝速度调整



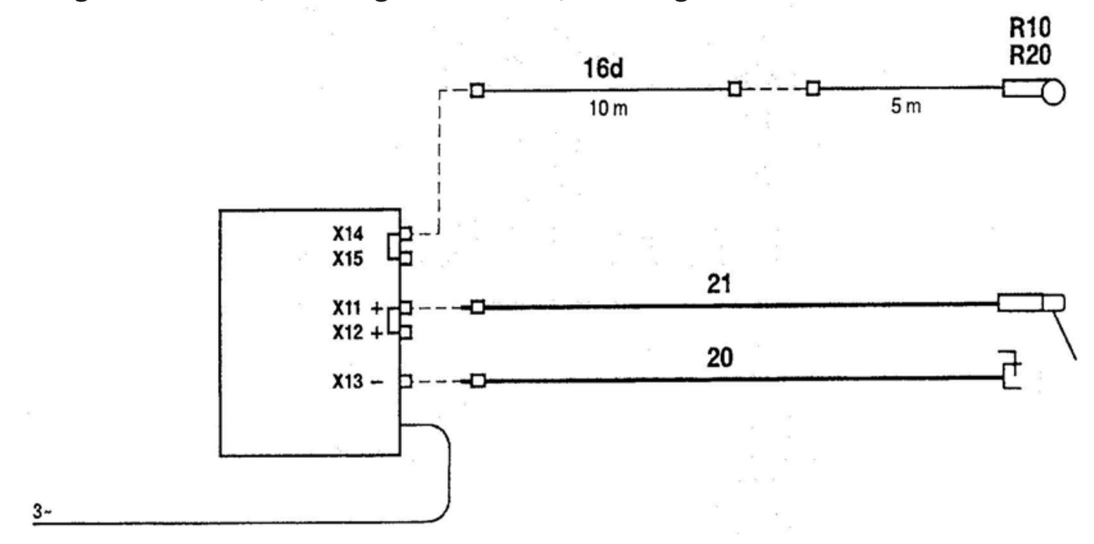
MMA电流调

整焊接电压调整

MIG/MAG焊控制送丝速度和焊接电流，参考刻度 1 … 5.

1.3.2. 电缆

FastMig™ KMS 300, FastMig™ KMS 400, FastMig™ KMS 500



16d 遥控器扩展线

20 地线

21 手工焊把线

R10/R20 遥控器

1.3. 安全操作条例

请仔细阅读本手册有关操作安全的文字，并请在安装，操作和维护过程中严格遵守此安全说明！

焊接电弧和飞溅

焊接电弧会伤害未保护的眼睛；请小心电弧的反射；焊接电弧和飞溅会灼伤未保护的皮肤；使用安全手套和可有效保护的工作服。

起火和爆炸

焊接易引发火灾，请注意防火安全条例；在有易燃易爆物品的场所严禁焊接，如必须在上述地点焊接，必须首先移走易燃易爆物品；焊接地点必须配备足够的灭火器；在进行容器焊接等特殊焊接工作时，要严格遵守特殊安全注意事项。注意！焊接后数小时飞溅物仍可引起火灾！

电源电压

不可把焊机放置在焊接工件内部（如容器或汽车内）；不要把焊机放在潮湿处；使用机器前务必要查看电缆，电缆一旦损坏请立即更换；损坏的电缆可引起火灾而导致伤害；连接电缆不可接触有尖锐边角的物体或接触热工件。

焊接回路

请用干燥无损坏的工作服来保护操作者；不可使用已损坏的焊接电缆；不可在潮湿的地面上焊接；不要将TIG 焊枪或焊接电缆放置在设备上或其它电子设备上；如焊枪没有指向工件，不要按下TIG 焊枪开关。

焊接烟尘

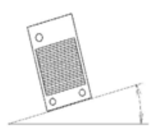
请确保焊接时通风顺畅；当焊接铅、镉、锌、汞或钵等金属制品时，请遵守特殊安全注意事项。

⚠ 本设备电磁兼容性设计符合工业环境A级要求,不建议用于家居的低压供电系统.

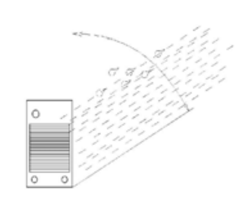
2. 安装

2.1. 放置设备

 放置机器的时候，必须考虑下列事项： 把机器水平放置于干燥、清洁之处，避免雨淋或阳光直射。确保冷却空气循环畅通，确保在机器前面和后面有空气流通空间。



– 放置设备最好略高于地面
– 确认设备前后有至少20CM的空间以保证良好的风冷循环
– 防止雨淋和阳光直射.



 设备防护等级IP23C允许倾角达60º的雨水淋洒

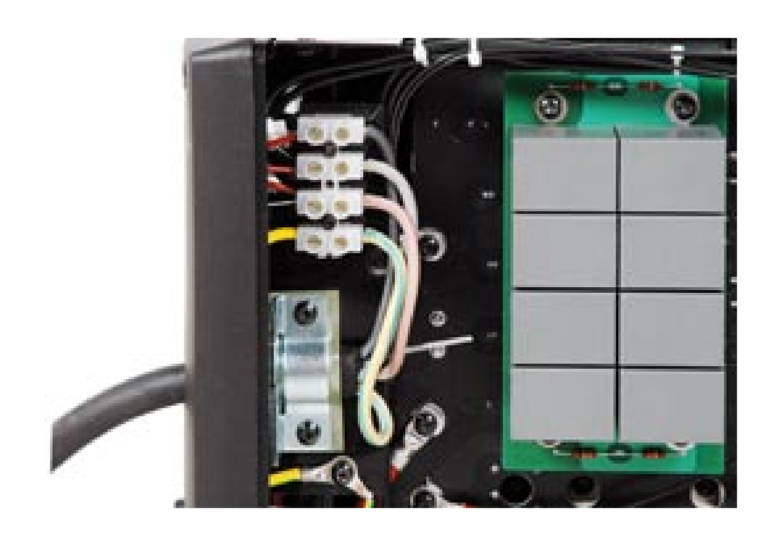
注意设备远离一些特殊飞溅,如砂轮机等.

2.2. 连接电源

FastMig™ 焊机出厂配有5 m 电源电缆,没有配插头.
如果使用国的电气法规有其他要求,应更换电源电缆以符合当地的法规.
只能由授权的电工执行电源电缆和插头的安装与更换！
打开设备的右侧板可以更换电源电缆
KM 焊机外接3相380Vac
按下面要求更换电源电缆:

电源电缆穿过设备背板的护口接到接线端子上,相线L1,L2,L3接相应端子,黄绿地线接带 ⏚标记的端子.

 如果你使用5芯电缆,不必连接零线.



100%暂载率下电源电缆和保险的额定值:

	额定电压	电源电压范围	保险慢熔	截面积**mm²**
KMS 300	380 V 3~	360 V… 440 V	20 A	4 x 6.0 S
KMS 400	380 V 3~	360 V… 440 V	25 A	4 x 6.0 S
KMS 500	380 V 3~	360 V… 440 V	35 A	4 x 6.0 S

* S表示电缆有黄绿接地线

2.3. 焊把和地线

推荐铜电缆的截面积为:

FastMig™ KMS 300 50 ... 70 mm²

FastMig™ KMS 400 70 ... 90 mm²

FastMig™ KMS 500 70 ... 90 mm²

下表说明橡皮绝缘铜电缆的负载能力,环境温度25℃,导线温度85℃

电缆	暂载率**D**			压降 **/ 10 m**
	100 %	60 %	30 %	
50 mm²	285 A	370 A	520 A	0,35 V / 100 A
70 mm²	355 A	460 A	650 A	0,25 V / 100 A
95 mm²	430 A	560 A	790 A	0,18 V / 100 A

不要过负荷使用电缆以减少电压损失和发热.

仔细固定地线钳注意直接接在要焊工件上.接触面要尽可能大,并去除表面的油漆和灰尘.

3. 控制开关和电位器及其使用

3.1. 主开关

当你将开关打到I-位置,前面板上的H11指示灯将点亮,设备可以使用.

⚠ 使用主开关打开和关断设备,决不能将插头当开关使用.

3.2. 指示灯

指示灯表明设备的状态:

H11表示电源接入焊机且主开关在I-位置,焊机可以使用.

H12表示设备由于过热启动热保护,冷却风扇将连续运转给设备降温.设备可以焊接后指示灯将熄灭.

3.3. 风扇操作

FastMig™ 焊机中有两个同步运行的风扇.

– 当主开关打到I-位置,风扇将运行一会.

– 焊接过程中风扇运转.停止焊接后风扇将继续运转1-10分钟

4. 手工电弧焊

The FastMig™ 焊接电源配合MSF53/55送丝机可以用于手工电弧焊。如果不接送丝机，也可接遥控器R10，R20（X14、X15控制接口）来调节电流，焊把线接在电源的X11、X12接口。

5. 维护

在计划机器的维修频率时要考虑机器的使用程度和工作环境，精心使用和定期维护有利于机器的无故障运行

5.1. 电缆

请每日查看焊接电缆和连接线的情况；不要使用已损坏的电缆。确保供电电缆安全使用并符合走线要求.

只允许有资质的电工更换供电电缆.

5.2. 焊接电源

注意!拔下电源插头2分钟后(电容放电)再打开外壳.

请至少每 6 个月进行以下机器的维护工作：

--- 机器的电器连接，清除氧化部分并紧固松动连接。注意！在开始维修连接点前，用户必须清楚正确的锁紧扭矩。

--- 请使用软刷和真空吸尘器将机器内部的尘土和脏物清除，并同时清除前格后面的通风网。注意！不要使用压缩空气，它会使脏物在冷却单元的缝隙中附着得更紧！注意！不要使用压缩清洗装置！

 只有专业的电器工程师才能修理机器！.

5.3. 定期维护

Kemppi 服务商根据服务合同定期维护设备

主要维护流程如下:

.– 清洁设备

.– 检查和维护焊枪等

.– 检查接头,开关和电位器

.– 检查电气连接

.– 检查供电电缆和插头

.– 更新损坏件和连接错误的部件.

.– 维护检测.检查设备操作和参数范围,如果需要根据检测设备调整设备.

6. 故障说明与排除

将设备送回返修前,先与Kemppi的当地分销商联系确认故障状态.

6.1. 过载保护

设备过热则黄色热保护指示灯H12亮，如果设备持续运行在额定功率以上或风扇卡死会导致过热. 风扇将冷却设备,H12灯灭后可以继续焊接.

6.2. 控制保险丝

保险丝**F11,6.3A**慢熔**,**在设备背板**,**用于保护**X14/X15**连接的辅助设备**.**

⚠ 使用保险丝座上标注的保险丝类型和容量.使用错误的保险丝造成的损坏将不予保修.

6.3. 供电过欠压

设备的初级电路可以防护瞬间过压,设备可承受3相440V电压(参见技术参数)，电压必须控制在允许范围内,特别是选用内燃机发电时. 供电电压过低(低于300V)时，设备将自动停止工作.

6.4. 供电缺相

缺相会导致差的焊接特性设置设备根本不启动.缺相会导致如下故障:

.– 烧主保险丝

.– 损坏供电电缆

.– 供电电缆插头或插座不可靠

7. 设备回收

欧洲废电子器件和电子设备指令2002/96/EC受法律保护，电子设备达到使用寿命后必须交符合环境要求的再循环处理厂。作为设备的所有者，您应联系合格的回收组织在当地的办事处。遵守欧洲指令，您有责任改善环境和人类健康。

8． 定货号码

FastMig™ KMS 300		6053000
FastMig™ KMS 400		6054000
FastMig™ KMS 500		6055000
SF 51	200 mm, LED	6085100
SF 52	200 mm, LED	6085200
SF 53	300 mm, LED	6085300
SF 54	300 mm, LED	6085400
地线	5 m, 50 mm²	6184511
地线	5 m, 70 mm²	6184711
焊把线	5 m, 50 mm²	6184501
焊把线	5 m, 70 mm²	6184701
R10		6185409
遥控扩展电缆	10 m	6185481
水冷单元Fastcool 10		6068100
运输小车PMS500		6185291

9. 技术参数

	FastMig™ KMS 300	FastMig™ KMS 400	FastMig™ KMS 500
供电: 3相~50/60 Hz	380-400 V -15...+20 %	380-400 V -15...+20 %	380-400 V -15...+20 %
额定功率			
60 % ED	-	-	26,1 kVA
80 % ED	-	19,5 kVA	-
100 % ED	13,9 kVA	18,5 kVA	20,3 kVA
供电电缆/保险	4 x 6 S - 5 m / 25 A	4 x 6 S - 5 m /35 A	4 x 6 S - 5 m / 35 A
最大焊接电流 **40 °C**			
60 % ED	-	-	500 A
80 % ED	-	400 A	-
100 % ED	300 A	380 A	430 A
焊接电流范围			
MMA	10 ... 300 A	10 ... 300 A	10 ... 300 A
焊接电压范围			
MIG	10 V ... 37 V	10 V ... 39 V	10 V ... 42 V
最大焊接电压	46 V	46 V	46 V
空载电压	50 V	50 V	50 V
空载功率	25 W	25 W	25 W
效率	87 %	87 %	87 %
功率因数	0,9	0,9	0,9
存储温度	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C
工作环境温度	-20 ... +40 °C	-20 ... +40 °C	-20 ... +40 °C
防护等级	IP 23 C	IP 23 C	IP 23 C
外形尺寸			
长	590 mm	590 mm	590 mm
宽	230 mm	230 mm	230 mm
高	430 mm	430 mm	430 mm
重量	34 kg	35 kg	36 kg
辅助供电	50 V DC	50 V DC	50 V DC
水冷电压供电	1~, 380-400 V / 250 VA	1~,380-400 V / 250 VA	1~,380-400 V / 250 VA

10. 保修条款

KEMPPI OY 对其生产、销售的因制造和材料原因而发生故障的产品提供保修服务。保修服务必须由 KEMPPI OY 授权的服务代理商完成。由此而产生的包装，运费和保险费由委托人承担。保修期自购买之日开始，任何不符合保修条款的口头承诺均不被认可。

保修限制

以下项目不属于保修条款之内： 由于自然磨损所造成的损坏，因违反操作和维修说明所造成的损坏，连接错误和损坏的电源（包括外部电压冲击），错误的气压，过载，因运输，存储所造成的损坏以及由于自然原因如闪电，洪水等造成的火灾和破坏。

注意！

保修条款不包括直接或间接的旅费，每日津贴及食宿。

保修条款不包括焊枪及其易损件，送丝驱动轮，送丝轮，送丝导管等。

保修条款不包括由于机器损坏直接或间接造成的损失。

如产品未经许可被未经授权的单位或个人改动或使用未经允许的备件进行修理，则保修无效。

如保修由未经授权人员进行修理，则保修无效。

保修的执行

机器出现问题后应在保修期内及时通知 KEMPPI 公司或其授权的服务商。保修工作实施前，用户应首先提供购买证明及设备系列号以证明保修有效。在保修条款内更换下来的部件归 KEMPPI 所有。

保修完成后，修好的或更换的机器设备保修期截止到最初的保修期末。